MEDISAN 2001;5(2):29-33

Hospital Oncológico Docente "Conrado Benítez"

INDICADORES DE IMPACTO PARA EVALUAR LOS RESULTADOS DEL PROGRAMA EJECUTADO PARA DISMINUIR LAS TRANSFUSIONES DE CONCENTRADOS DE ERITROCITOS

Dra. María Cristina Céspedes Quevedo, [1] *y Téc. Lilian Pacheco Anglada* [2]

RESUMEN

Se evaluó el efecto del Programa presentado por el Comité de Hemoterapia en el Hospital Oncológico "Conrado Benítez" de Santiago de Cuba para disminuir las transfusiones de sangre y sus componentes mediante la aplicación de los indicadores propuestos para valorar la decisión médica de transfundir concentrados de eritrocitos durante los años 1998, 1999 y 2000. Se demostró la mejoría de todos los indicadores como consecuencia de la reducción del número de transfusiones de este componente sanguíneo y de pacientes transfundidos. Las indicaciones de una sola unidad de concentrados de eritrocitos descendieron de 31 unidades en 1998 a 5 en el 2000 durante todo el año; y las injustificadas, de 10 a 0 en el citado trienio.

Descriptores: TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA; ERITROCITOS; TOMA DE DECISIÓN

El uso inadecuado y excesivo de las transfusiones de sangre y sus componentes constituye un problema de salud mundial, por el riesgo de contraer enfermedades transmisibles (hepatitis B y C, sida y otras), por sensibilización a los múltiples aloantígenos que se pueden introducir, por reacciones adversas inmediatas que pueden originarse y por otras complicaciones que pueden quedar potencialmente como secuelas. [1- 8] La producción de la "sangre segura" genera un alto costo de esta terapéutica hoy en día, por lo que cada médico está obligado, antes de emplearla, a realizar el análisis costo/beneficio/riesgo; aspectos que intervienen en la buena calidad de la medicina transfusional. [1 - 10] Existen referencias de mal pronóstico, mayor progresión y recurrencia tumoral, así como menor supervivencia de enfermos con cáncer de pulmón, colorrectal, cabeza y cuello, esófago y riñón, que han sido transfundidos. [11, 12] De igual forma se ha encontrado una relación directa entre el elevado número de unidades transfundidas por enfermo y una menor supervivencia, aunque hay informes contradictorios; [4] por otra parte, se tiende a exigir niveles de hemoglobina (Hb) superiores a 100 g/L antes de la cirugía y la anestesia, pero con la hemodilución peroperatoria esto no es necesario. [4, 13]

----

[1] *Especialista de II Grado en Laboratorio Clínico*
[2] *Técnica de Inmunohematología*

Si bien algunos autores [14] plantean que la transfusión puede entorpecer la respuesta inmune contra el tumor durante el acto quirúrgico, otros [4] señalan que no se han efectuado suficientes estudios para confirmar las secuelas por reacción adversa a las transfusiones en pacientes con cáncer que van a ser operados.

En sentido general se consideran habitualmente innecesarias las transfusiones de una unidad de CE. [3] En nuestro hospital, la transfusión de concentrados de eritrocitos (CE) representa más de 95 % de la hemoterapia administrada, por lo que en el presente estudio se evalúan los resultados del programa ejecutado en este centro para disminuir dichas transfusiones por medio de los indicadores que aquí se emplean para esa finalidad.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo (modalidad evaluación de tecnología sanitaria) durante el trienio 1998 - 2000 en el Hospital Oncológico Docente "Conrado Benítez" de Santiago de Cuba, para lo cual se extrajeron los datos de las historias clínicas y modelos de indicaciones médicas de todos los pacientes transfundidos, así como de los documentos archivados en el Departamento de Registros Médicos.

Tomando como base los lineamientos institucionales establecidos para la práctica clínica de la hemoterapia, se utilizaron los indicadores del año 1998 como referencia o estándares para evaluar los resultados del programa puesto en práctica con la finalidad de disminuir las transfusiones de CE; y los valores menores como indicadores de buena calidad. El procesamiento estadístico se basó en las relaciones porcentuales.

Indicadores para evaluar el número de transfusiones de CE

- Número de CE transfundidos, dividido por el total de transfusiones
- Número de CE transfundidos, dividido por el número de pacientes hospitalizados
- Número de CE transfundidos a pacientes con cifras de hemoglobina (Hb) de 80 g/L o más, dividido por el total de CE transfundidos
- Número de CE transfundidos por cirugía, dividido por el total de CE transfundidos (pacientes con Hb de 80 g/L o más)
- Número de CE transfundidos por cirugía, dividido por el número de operaciones de cirugía mayor

Indicadores para evaluar el número de pacientes transfundidos

- Número de pacientes transfundidos durante la cirugía, dividido por el número de operaciones de cirugía mayor
- Número de pacientes transfundidos durante la cirugía con Hb 110 g/L o más, dividido por el número de operaciones de cirugía mayor.

RESULTADOS

En la **tabla** aparecen las variables recogidas en las historias clínicas, en los modelos de indicación de la transfusión y en los documentos archivados en el Departamento de Registros Médicos.

La proporción de transfusiones de CE en los años estudiados con respecto al total de las administradas fue de 95 % o más y ha ido aumentando progresivamente (94,9; 96,7 y 97,9 % en 1998, 1999 y 2000, respectivamente).

Por cada 100 pacientes hospitalizados en este centro fueron transfundidos 36,8 en 1998; 31,9 en 1999 y 31,6 en el 2000.

La proporción de transfusiones de CE administradas a pacientes con 80 g/L o más de Hb se redujo de 53,9 % en 1998 a 47,5 % en 1999 y 42,2 % en el 2000;

mientras que las aplicadas por cirugía en similares condiciones se mantuvieron estables en ese trienio (58,1 % en 1998; 59,5 % en 1999 y 58,5 % en el 2000) y la relación entre estas transfusiones y el total de pacientes atendidos por cirugía mayor disminuyó de 30,0 % en 1998 a 19,9 % en 1999 y 21,2 % en el 2000.

El número de pacientes transfundidos en el salón de operaciones (SOP) con respecto a los tratados por cirugía mayor, fue disminuyendo paulatinamente de 7,4 % en 1998 a 5,9 % en 1999 y 5,5 % en el 2000 e igualmente sucedió con aquellos que recibieron transfusiones en el SOP, pero solo con los que tenían 110 g/L o más de Hb antes de la intervención quirúrgica (de 3,5 % en el primer año citado a 2,7 % en el segundo y 2,9 % en el tercero).

Tabla. Registro de transfusiones y pacientes transfundidos con concentrados de eritrocitos durante 1998, 1999 y 2000

Variables	1998	1999	2000
Total de transfusiones	1 358	1 145	1 036
Concentrados de eritrocitos (CE)	1 289	1 108	1 015
CE a pacientes con 80 g/L o más de Hb	696	527	429
Por cirugía	405	314	251
Por otros motivos	281	209	178
Injustificada	10	4	0
Pacientes hospitalizados	3 497	3 463	3 210
Pacientes tratados por cirugía mayor (CM)	1 349	1 574	1 186
Pacientes transfundidos durante CM	101	94	66
Pacientes transfundidos durante CM con 110 g/L o más de Hb	48	44	35
Transfusiones de una unidad aislada	31	4	5

DISCUSIÓN

Promover el adecuado uso de la sangre y sus componentes constituye el elemento básico de todas las funciones del Comité de Hemoterapia, por tanto, si en un hospital se logra emitir los lineamientos apropiados para la práctica clínica de ello, así como recopilar la información exacta a partir de sus propios datos transfusionales, es posible medir los efectos producidos después de una nueva política.[3, 4, 15]

La evaluación del resultado de todas las acciones realizadas según los indicadores propuestos en este trabajo, reveló que la aplicación del programa de calidad puesto en vigor desde 1998 por el Comité de Hemoterapia del hospital, logró disminuir progresivamente el número de transfusiones de CE y el de pacientes transfundidos en 1999 y el 2000, tomando 1998 como estándar, fundamentalmente en los anémicos crónicos (80 g/L o más) y en los intervenidos quirúrgicamente. Las transfusiones de una unidad de CE fueron mínimas, pues ya desde 1996 venían ejecutándose algunas acciones para ese fin, a expensas de los datos recolectados. No hubo transfusiones injustificadas en el año 2000.

La reducción del número de concentrados de eritrocitos, así como de pacientes transfundidos en el trienio 1998 al 2000 en el Hospital Oncológico "Conrado Benítez" demostró, a través de los indicadores analizados, el impacto positivo de las acciones llevadas a cabo mediante el Programa diseñado al efecto.

ABSTRACT

Indicators of Impact to Evaluate the Results of the Program Carried out to Diminish the Transfusions of Erythrocytic Concentrations

The effect of the Program presented by the Hemotherapy Committee at the "Conrado Benítez" Oncologic Hospital from Santiago de Cuba was evaluated to diminish the transfusions of blood and its components by means of the application of the indicators proposed to evaluate the medical decision of transfusing erythrocytic concentrations during the years 1998, 1999 and 2000. The improvement of all the indicators was demonstrated as a consequence of the number of transfusions reduction of this sanguine component and of the transfused patients. The indications of a single unit of erythrocytic concentrations lowered from 31 units in 1998 to 5 units in the 2000 during the whole year; and the unjustified ones, from 10 to 0 in the cited triennium.

Subject headings: BLOOD TRANSFUSION; ERYTHROCYTES ; DECISION MAKING

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kelton JG, Heddle AN, Blajchman MA, Brain EA. Transfusión sanguínea: aspectos clínicos de la terapéutica transfusional. Barcelona: Ediciones Doyma;1996:105-27.
2. Genetet BM. La transfusión. La Habana: Editorial Científico-Técnica;1980:65-248.
3. Walke RH, Hoppe AP, Judd JW, Ness PM, Polesky HF, Rolih SD, et al. Manual técnico de la Asociación Americana de Bancos de Sangre. Barcelona: Pecalo; 1992:402-43.
4. American Society of Anesthesiologists. Practice guidelines. Toronto: Lippincott Raven; 1996:84;732-47.
5. Cailleux N, Levesque H, Bastit D, Cuvelier A, Muir JF, Courtois H. A rare cause of intra alveolar hemorrhage: a transfusion related. Rev Med Intern 1998;19(6):434-7.
6. Casleton BG, Salta K, Dasch GA, Strickman D, Kelly DJ. Recovery and viability of orientis tsutsugamushi rom packed red cells and danger of acquiring scrub typhus from blood transfusion. Transfusion 1998;38(7):680-9.
7. Niven MJ, Zohar M, Schimoni Z, Glick J. Symptomatic hypocalcemia precipited by small volume blood transfusion. Am Emerg Med 1998;32(4):498-501.
8. Boulton FE, chapman ST, Walsh TH. Fatal reaction to transfusion of red-cell concentrate contamined with serratia liquefaciens (see comments). Transfs Med 1998;8(1):15-8.
9. Cantor SB, Hudson DV, Lichtiger B, Runenstein EB. Costs of blood transfusion: a process-flow analysis. J Clin Oncol 1998;16(7):2364-70.
10. Mohandas K, Aledort L. Transfusion requirements, risks and costs for patients with malignancy. Transfusion 1996;12(2):19-23.
11. González AM, Galindo FA, Lima PP, Rodríguez C, Darío F, Labastida AS, et al. Carcinoma colorrectal: incidencia transfusional transanestésica. Rev Mex Anestesiol 1995;18(2):67-70.
12. Tesarov P, Kvarni CJ. Tratamiento de la anemia en pacientes con tumores. Cas Lek Cesk 1995;134(20):647-55.
13. Forgie MA, Wells PS, Laupacis A, Ferguesson D. Preoperative autologous donation decreases allogenic transfusion but increases exposure to all red blood cell transfusion: results of a meta analysis. Arch Intern Med 1998;158(6):610-6.

14. Valeri CR, Crowley JP, Loscalzo J. The red cell transfusion trigger; has a sin of commission now sin of omission? Transfusion 1998;38(6):602-10.
15. Galindo FA, González AL, Hernández V. Componentes sanguíneos en anestesia. Rev Mex Anestesiol 1995;18(1):37-41.

Dra. María Cristina Céspedes. Calle A # 153, Rpto. Sueño, Santiago de Cuba.